Харківський університет радіоелектроніки
Факультет комп'ютерних наук
Кафедра програмної інженерії

ЗВІТ

до практичного заняття з дисципліни

"Аналіз та рефакторинг коду"

на тему: "Мова програмування C#. Code convention"

Виконав ст. гр ПЗПІ-22-2
Терновий Данііл Павлович

Перевірив
доцент кафедри ПІ
Лещинський Володимир Олександрович

Харків 2024

МЕТА РОБОТИ

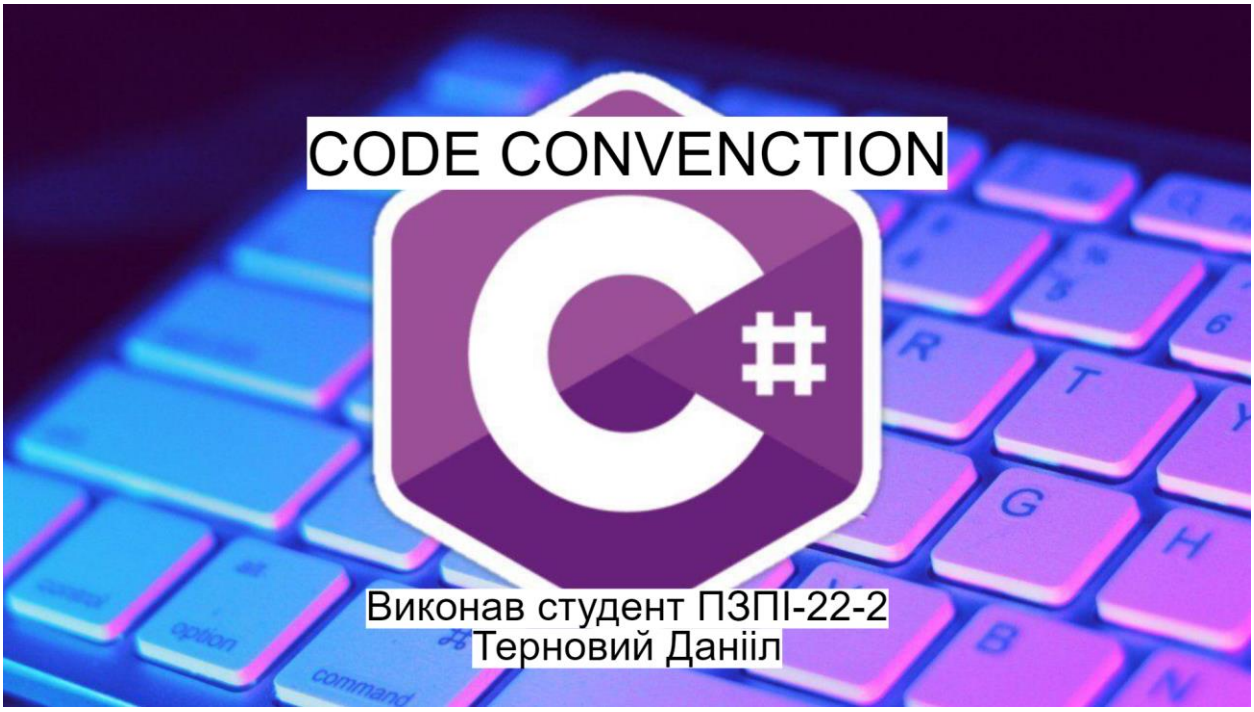
Ознайомитись із основними принципами написання чистого та структурованого коду на мові програмування C#, зосередившись на стандарті оформлення коду. Дослідити найкращі практики та рекомендації для C#, супроводжуючи їх прикладами коду.

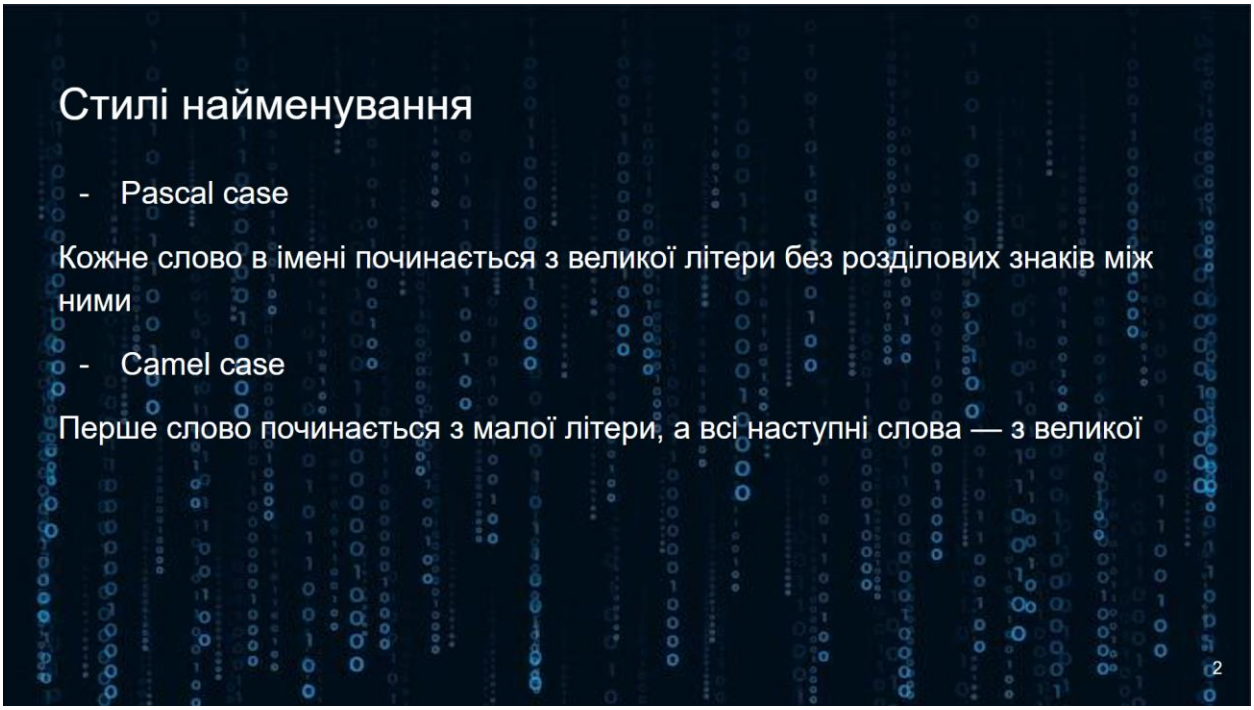
ВИСНОВКИ

У ході виконання завдання я ознайомився із ключовими принципами написання чистого та структурованого коду на мові програмування C#.

ДОДАТОК А

Слайди презентації





Приклади стилів найменування

Pascal case

```
0 references
public async Task<IActionResult> ConfirmEmail(string userId, string token)
{
```

Camel case

```
public AccountManagerController(
    UserManager<CarCoolUser> userManager,
    SignInManager<CarCoolUser> signInManager,
    RoleManager<IdentityRole> roleManager,
    ITokenService tokenService,
    Services.IEmailSender emailSender,
    IMediaObjectRepository mediaObjectRepository,
    IConfiguration configuration,
    ILogger<AccountManagerController> logger)
{
```


Поширені практики наймінгу

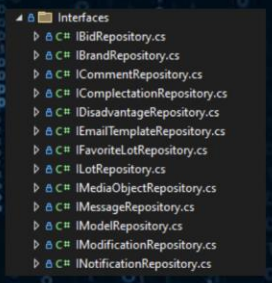
Зазвичай я використовую наступні правила:

- Публічні методи та змінні в Pascal case
- Приватні властивості в Camel case з префіксом “_”
- Інтерфейси в CamelCase з префіксом “I”

Приклади

```
2 references
public class LotUpdateModel
{
    2 references
    public string LotId { get; set; }
    1 reference
    public int BidCount { get; set; }
    1 reference
    public decimal CurrentAmount { get; set; }
}
```

Публічні поля



Інтерфейси

```
private readonly AzureOptions _azureOptions;
private readonly IMediaObjectRepository _mediaObjectRepository;
private readonly IMapper _mapper;
```

Приватні поля

Загальні правила форматування коду

Будь-які скоупи мають відділяти власний скоуп, починаючи з фігурної дужки на наступному рядку, одна табуляція для подій всередині, та з нового рядку фігурна дужка на рівні першої фігурної дужки

```
if (mediaObject == null)
{
    return false;
}
```

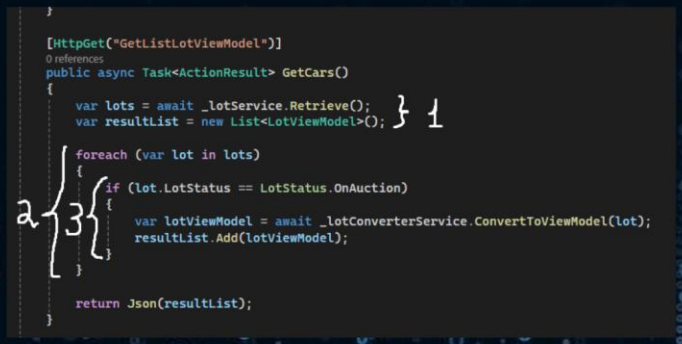
Правильно

```
if (mediaObject == null) {
    return false;
}
```

Не правильно

Загальні правила форматування коду

Також варто зазначити, що існує необхідність виділяти рядки логічних операторів, циклів, або за логікою в середині самих рядків



Ось гарний приклад відділення коду. Тут можемо побачити, що код умовно ділиться на “секції”. Перша секція - отримання даних. Друга секція - цикл. Третя - логічний оператор.

Джерела

learn.microsoft.com/en-us/dotnet/standard/design-guidelines/naming-guidelines

google.github.io/styleguide/csharp-style.html